

Сведения о ведущей организации по диссертации Рудаковой Натальи Николаевны «Экспрессия генов и структурно-функциональный анализ аминокликозидтрансфераз *Streptomyces rimosus*», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 03.02.07 – генетика

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки Институт молекулярной генетики Российской академии наук (ИМГ РАН)

Адрес Института: 123182 Москва площадь академика И.В. Курчатова, д. 2

Телефон: +7-499-196-00-00

Факс: +7-499-196-00-06

Адрес электронной почты: img@img.ras.ru

Веб сайт: <https://img.ras.ru/ru>

Директор ИМГ РАН: Костров Сергей Викторович, член-корреспондент ОАН, доктор химических наук, профессор; телефон: +7-499-196-00-00; адрес электронной почты: kostrov@img.ras.ru

Основная деятельность Института: фундаментальные научные исследования и прикладные разработки в области молекулярной генетики, молекулярной биологии, биотехнологии и медицины.

Основные направления научных исследований:

- структурно-функциональный анализ геномов, их нестабильности, эволюции и патологических изменений;
- молекулярные механизмы регуляции экспрессии генетического материала на различных уровнях;
- молекулярно-генетические основы биотехнологических процессов;
- физиологически активные вещества, включая изотопномеченные, для исследований в области молекулярной биологии, молекулярной генетики и медицины;
- анализ молекулярно-генетических процессов методами биоинформатики и системной биологии.

Основные публикации, связанные с тематикой анализируемой диссертационной работы за последние 5 лет

1. Kislitsyn Y.A., Samygina V.R., Dvortsov I.A., Lunina N.A., Kuranova I.P., Velikodvorskaya G.A. Crystallization and preliminary X-ray diffraction studies of the family 54 carbohydrate-binding module from laminarinase (β -1,3-glucanase) Lic16A of *Clostridium thermocellum*. Acta Crystallogr F Struct Biol Commun. 2015. 71(Pt 2). P. 217-20.

2. Demidyuk I.V., Gromova T.Yu., Kostrov S.V. The propeptide is required for in vivo formation of active protealysin. *Protein Pept Lett.* 2015. V. 22(6). P. 509-513.
3. Kurakov A, Mindlin S, Beletsky A, Shcherbatova N, Rakitin A, Ermakova A, Mardanov A, Petrova M. The ancient small mobilizable plasmid pALWED1.8 harboring a new variant of the non-cassette streptomycin/spectinomycin resistance gene aadA27. *Plasmid.* 2016. V.84-85. P. 36-43.
4. Mindlin S, Petrenko A, Kurakov A, Beletsky A, Mardanov A, Petrova M. Resistance of Permafrost and Modern *Acinetobacter lwoffii* Strains to Heavy Metals and Arsenic Revealed by Genome Analysis. *BioMed Research International.* 2016. V. 2016, Article ID 3970831, 9 pages.
5. Миндлин С.З., Петрова М.А. О происхождении и распространении устойчивости к антибиотикам: результаты изучения древних бактерий из многолетнемерзлых отложений. *Молекулярная генетика, микробиология и вирусология.* 2017. V. 35. №4. P. 123–132.
6. Mindlin S, Petrenko A, Petrova M. Chromium resistance genetic element flanked by XerC/XerD recombination sites and its distribution in environmental and clinical *Acinetobacter* strains. *FEMS Microbiol Lett.* 2018. V. 365. №8.
7. Ефименко Т. А., Ефременкова О.В., Демкина Е.В., Петрова М.А, И. Г. Сумарукова И.Г, Васильева Б.Ф., Эль-Регистан Г.И. Бактерии, выделенные из вечной мерзлоты антарктики – эффективные продуценты антибиотиков. *Микробиология.* 2018. Т. 87. №5. С.573-580.
8. Mindlin S., Beletsky A., Mardanov A., Petrova M. Adaptive dif modules in permafrost strains of *Acinetobacter lwoffii* and their distribution and abundance among present day *Acinetobacter* strains. *Front Microbiol.* 2019. V. 10. P. 632.
9. Jia Z., Nadtochenko V., Radzig M., Khmel I., Zavilgelsky G., Azouani R., Mielcarek C., Ben Amar M., Traore M., Kanaev A. Antibacterial activity of monolayer nanoparticulate AgN-(titanium-охо-alkoxy) coatings. *Mechanics and Industry.* 2016. V. 17. №5, P. 504.
10. Plyuta V, Lipasova V, Popova A, Koksharova O, Kuznetsov A, Szegedi E, Chernin L, Khmel I. Influence of volatile organic compounds emitted by *Pseudomonas* and *Serratia* strains on *Agrobacterium tumefaciens* biofilm. *APMIS.* 2016. V. 124. №7. P.586-594.
11. Melkina O.E, Khmel I.A., Plyuta V.A., Koksharova O.A., Zavilgelsky G.B. Ketones 2-heptanone, 2-nonanone, and 2-undecanone inhibit DnaK-dependent refolding of heat-inactivated bacterial luciferases in *Escherichia coli* cells lacking small chaperon IbpB. *Appl Microbiol Biotechnol.* 2017. V. 101. №14. P. 5765–5771.
12. Rtimi S, Nadtochenko V, Khmel I, Kiwi J. Evidence for differentiated ionic and surface contact effects driving bacterial inactivation by way of genetically modified bacteria. *Chem Commun (Camb).* 2017. V. 53. №65. P. 9093-9096.

Зав. сектора анализа и хранения
микроорганизмов ИМГ РАН, д.б.н.

Подпись Петровой М.А. удостоверяю
Ученый секретарь ИМГ РАН, к. б.н.



Петрова

Андреева

Петрова Майя Александровна

Андреева Людмила Евгеньевна